

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 PORONG
 Kelas/ Semester : XII / 2
 Tema : Aturan Pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi atau kombinasi)
 Sub Tema : aturan perkalian
 Pertemuan ke : 1
 Alokasi waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dengan model *discovery learning* peserta didik dapat menganalisis dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan aturan perkalian dengan jujur, teliti dan bertanggung jawab serta menunjukkan kerjasama yang baik..

B. Kegiatan Pembelajaran

LANGKAH PEMBELAJARAN		Alokasi waktu										
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi salam; membaca do'a sebelum memulai pembelajaran; 2. Menanyakan kabar peserta didik dan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan; 3. Guru menyampaikan materi, tujuan pembelajaran yang hendak dicapai serta metode pembelajaran dan teknik penilaian yang digunakan. 4. Guru memberikan motivasi dengan memberikan contoh manfaat mempelajari materi aturan perkalian pada kehidupan sehari-hari. 5. Melakukan apersepsi dengan mengingatkan kembali tentang aturan penjumlahan 	2'										
Kegiatan Inti	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 5px;">Orientasi Peserta Didik pada Masalah</td> <td style="padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan masalah yang berkaitan dengan aturan pencacahan perkalian dari suatu kejadian kontekstual berupa pemilihan rute perjalanan; 2. Peserta didik mengamati permasalahan aturan pencacahan perkalian yang diberikan </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Mengorganisasi peserta didik untuk belajar</td> <td style="padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik dibagi dalam kelompok belajar dan masing-masing kelompok bekerja untuk memecahkan permasalahan aturan pencacahan perkalian yang terdapat dalam LKPD. </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok</td> <td style="padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik berdiskusi melakukan penyelidikan dengan rekan sekelompok dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD, dan bertanya dengan guru seandainya ada yang belum dipahami. 5. Mengingatkan peserta didik mencari bahan referensi dari buku paket maupun internet untuk dapat menjawab permasalahan aturan pencacahan perkalian. </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</td> <td style="padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> 6. Selesai mengerjakan LKPD, peserta didik menyiapkan diri untuk melakukan presentasi. 7. Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Menganalisis dan mengevaluasi</td> <td style="padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> 8. Peserta didik secara bersama-sama menganalisis dan mengevaluasi presentasi tiap kelompok. </td> </tr> </table>	Orientasi Peserta Didik pada Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan masalah yang berkaitan dengan aturan pencacahan perkalian dari suatu kejadian kontekstual berupa pemilihan rute perjalanan; 2. Peserta didik mengamati permasalahan aturan pencacahan perkalian yang diberikan 	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	<ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik dibagi dalam kelompok belajar dan masing-masing kelompok bekerja untuk memecahkan permasalahan aturan pencacahan perkalian yang terdapat dalam LKPD. 	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik berdiskusi melakukan penyelidikan dengan rekan sekelompok dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD, dan bertanya dengan guru seandainya ada yang belum dipahami. 5. Mengingatkan peserta didik mencari bahan referensi dari buku paket maupun internet untuk dapat menjawab permasalahan aturan pencacahan perkalian. 	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ol style="list-style-type: none"> 6. Selesai mengerjakan LKPD, peserta didik menyiapkan diri untuk melakukan presentasi. 7. Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. 	Menganalisis dan mengevaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 8. Peserta didik secara bersama-sama menganalisis dan mengevaluasi presentasi tiap kelompok. 	6'
Orientasi Peserta Didik pada Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan masalah yang berkaitan dengan aturan pencacahan perkalian dari suatu kejadian kontekstual berupa pemilihan rute perjalanan; 2. Peserta didik mengamati permasalahan aturan pencacahan perkalian yang diberikan 											
Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	<ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik dibagi dalam kelompok belajar dan masing-masing kelompok bekerja untuk memecahkan permasalahan aturan pencacahan perkalian yang terdapat dalam LKPD. 											
Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik berdiskusi melakukan penyelidikan dengan rekan sekelompok dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD, dan bertanya dengan guru seandainya ada yang belum dipahami. 5. Mengingatkan peserta didik mencari bahan referensi dari buku paket maupun internet untuk dapat menjawab permasalahan aturan pencacahan perkalian. 											
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ol style="list-style-type: none"> 6. Selesai mengerjakan LKPD, peserta didik menyiapkan diri untuk melakukan presentasi. 7. Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. 											
Menganalisis dan mengevaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 8. Peserta didik secara bersama-sama menganalisis dan mengevaluasi presentasi tiap kelompok. 											

	proses pemecahan masalah	9. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil presentasi peserta didik.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memfasilitasi peserta didik dalam membuat kesimpulan tentang aturan pencacahan perkalian. 2. Bersama peserta didik, guru melakukan refleksi pembelajaran yang sudah dilaksanakan dengan memberikan pertanyaan apakah pembelajaran hari ini menarik untuk anda? Apakah hambatan 3. Guru memberikan kuis sebagai evaluasi pembelajaran hari itu. 4. memberikan penugasan kepada peserta didik untuk mencari permasalahan dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan penggunaan aturan pencacahan perkalian. 5. Menutup pembelajaran dengan doa dan memberi salam. 		2'

C. Penilaian

No	Aspek	Teknik	Bentuk instrumen
1.	Sikap	Observasi	Lembar observasi
2.	Pengetahuan	Tes tulis	Tes tulis
3.	ketrampilan	Portofolio	Unjuk kerja

4. Remedial

- ✓ Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas.
- ✓ Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial teaching (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.
- ✓ Apabila tes remedial telah dilakukan namun peserta didik belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.

5. Pengayaan

Bagi peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:

- ✓ Peserta didik yang mencapai nilai $n(\text{ketuntasan}) < n < n(\text{maksimum})$ diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
- ✓ Peserta didik yang mencapai nilai $n > n(\text{maksimum})$ diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Porong,



Dea Nina Dwi Suryani, M.Pd.
NIP 196412281990032005



Sidoarjo, 12 Juli 2021
Guru mata pelajaran,



Nur Mazidah, M.Pd
NIP 197707082009022003

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Penilaian sikap dilakukan melalui observasi secara berkesinambungan dengan mempertimbangkan pemetaan sikap.

Sebagai contoh, pada pertemuan ke-1 yang menjadi fokus diobservasi hanya logis dan kritis, pertemuan ke-2 fokus observasinya kritis dan percaya diri, dan seterusnya.

Indikator: 1. Melalui kegiatan diskusi siswa dapat berpikir logis, kritis, rasa ingin tahu dan tanggung jawab

Instrumen Penilaian dan pedoman penskoran/penilaian:

NO	Nama peserta didik	Logis				Kritis				Rasa ingin tahu				Tanggung jawab			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Rubrik Penskoran.

Skor 4 : Menunjukkan sikap sangat baik

Skor 2 : Menunjukkan sikap cukup

Skor 3 : Menunjukkan sikap baik

Skor 1 : Menunjukkan sikap kurang

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Nama :
Kelas/ no. absen :

1. Bu Yani hendak menghadiri undangan pesta pernikahan, tentukan banyaknya komposisi pemakaian kebaya jika Bu Yani mempunyai 3 kebaya, 5 selendang, dan 2 buah sepatu !
2. Bank BPD akan menerbitkan kartu ATM baru untuk ASN dengan PIN yang terdiri dari 6 angka dengan ketentuan angka pertama tidak boleh 0 . Tentukan banyaknya PIN yang mungkin dibuat dari angka 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9 dengan ketentuan :
 - a. angka-angka boleh berulang
 - b. tidak boleh ada angka yang diulang

Kunci jawaban dan pedoman penskoran

Nomor soal	Penyelesaian	Skor
1	<p>banyaknya komposisi pemakaian kebaya jika Bu Yani mempunyai 3 kebaya, 5 selendang, dan 2 buah sepatu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Memakai kebaya 3 pilihan ✓ Memakai selendang 5 pilihan ✓ Memakai sepatu 2 pilihan <p>Jadi komposisi memakai kebaya untuk prig ke undangan adalah: $3 \times 5 \times 2 = 30$ pilihan</p>	10
2	<p>Banyaknya PIN yang terdiri atas 6 angka dengan angka 0 tidak boleh menjadi angkat pertama dapat dibuat dari angka-angka 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, jika:</p>	
	<p>a. angka-angka boleh berulang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angka pertama ada 9 pilihan • Angka kedua ada 10 pilihan • Angka ketiga ada 10 pilihan • Angka keempat ada 10 pilihan • Angka kelima ada 10 pilihan • Angka keenam ada 10 pilihan <p>Jadi, banyak PIN yang dapat dibuat adalah $9 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 900.000$ nomor PIN.</p>	10
	<p>b. tidak boleh ada angka yang diulang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angka pertama ada 9 pilihan • Angka kedua ada 9 pilihan • Angka ketiga ada 8 pilihan • Angka keempat ada 7 pilihan • Angka kelima ada 6 pilihan • Angka keenam ada 5 pilihan 	10

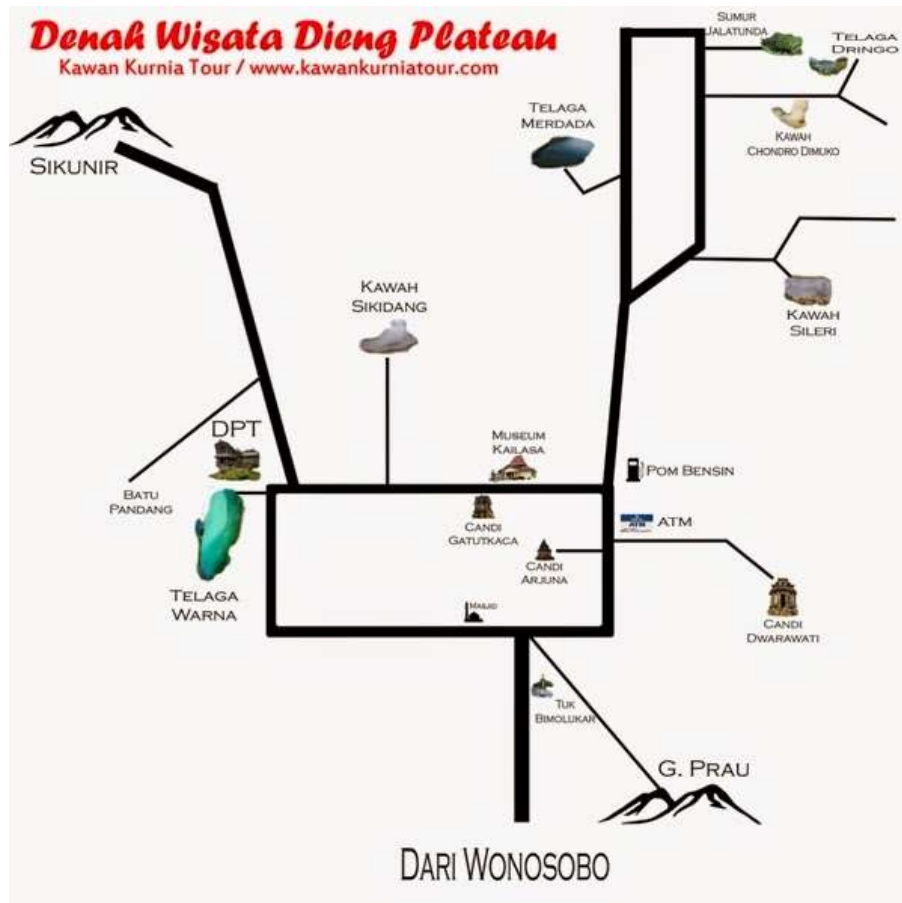
	Jadi, banyak nomor PIN yang dapat dibuat adalah $9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9$ = 531.441 nomor PIN	
--	---	--

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{30} \times 100$$

LEMBAR KERJAPESERTA DIDIK

ATURAN PERKALIAN

Masalah 1



PERHATIKAN GAMBAR DI ATAS!

Al debaran dan Andin ingin berlibur menggunakan jasa travel, apabila mereka berangkat dari Wonosobo ke Sumur Jalatunda, tentukan banyak jalur yang bisa dilalui apabila:

1. Berangkat dari wonosobo sampai jolotundo bebas mau lewat manapun yang dia inginkan
2. Berangkat dari wonosobo sampai jolotundo, pulang kembali ke wonosobo

Untuk memudahkan anda menyelesaikan masalah di atas, ikuti langkah-langkah berikut!

1. Gambarlah rute mana saja yang mungkin dilalui Al dan Andin!
2. Beri kode masing-masing rute yang anda tentukan, missal:

Rute 1 :
 Rute 2 :
 Dan seterusnya

3. Tentukan banyak rute yang mungkin dilalui oleh AL dan Andin.

Masalah 2



Misalkan, dari 3 orang siswa, yaitu Aldi, Brian, dan cantikai akan dipilih untuk menjadi ketua kelas, sekretaris, dan bendahara dengan aturan bahwa seseorang tidak boleh merangkap jabatan pengurus kelas. Tentukan berapa banyak cara memilih 3 orang tersebut menjadi pengurus kelas!

Tabel : Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

Skor	Kriteria
4	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri: Semua jawaban benar, sesuai dengan prosedur operasi dan penerapan konsep yang berhubungan dengan materi
3	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungandengan tugas ini. Ciri-ciri: Semua jawaban benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban salah. Sedikit kesalahan perhitungan dapat diterima
2	Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurang memahami masalah yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri: Ada jawaban yang benar dan sesuai dengan prosedur, dan ada jawaban tidak sesuai dengan permasalahan yang ditanyakan.
1	Jawaban hanya menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada pengetahuan bahasa Inggris yang berhubungan dengan masalah ini. Ciri-ciri: Semua jawaban salah, atau Jawaban benar tetapi tidak diperoleh melalui prosedur yang benar.
0	Tidak ada jawaban samase kali

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{12} \times 100$$